

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра коррекционной педагогики

**ПРИМЕНЕНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА  
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ  
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 3 курса 356 группы  
направления 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование  
профиля «Дефектология»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**ШАПИНОЙ АЛИНЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ**

Научный руководитель  
доктор соц. наук, профессор



---

Ю.В. Селиванова

Зав. кафедрой  
доктор соц. наук, профессор



---

Ю.В. Селиванова

Саратов 2021

## ВВЕДЕНИЕ

Математика - точная наука, она требует от ученика усидчивости, концентрации внимания, сосредоточенности. Она оказывает большое влияние на развитие мыслительных процессов и расширении кругозора детей, расширять познавательную и практическую деятельность. Развитие математических способностей младших школьников происходит бурно. Важно не упустить этот момент и найти эффективные пути развития способностей детей. Несмотря на постоянное совершенствование форм и методов работы, в развитии математических способностей в процессе решения задач есть существенные пробелы, именно поэтому в начальной школе этому вопросу уделяется огромное практическое значение.

Дети с задержкой психического развития (ЗПР) отличаются специфическим своеобразием психофизического развития, у них наблюдается неустойчивость внимания, пониженная работоспособность, импульсивность, недостаточная целенаправленность деятельности, слабость речевой регуляции, которые негативно сказываются и на становлении учебной деятельности. Вследствие чего обучающимся сложнее усваивать математический материал.

Многих известных исследователей в области математики М.А. Бантову, М.И. Моро, Н.Б. Истомину, С.Е. Цареву привлекала проблема формирования у обучающихся вычислительных умений. В свою очередь каждый из ученых и педагогов-практиков внёс свой вклад в методическую и практическую систему разработки учебников математики.

Анализ учебников по математике для начальной школы (Л.Г. Петерсон, Э.И. Александрова, В.В. Давыдова, и др.) проведенный А.А. Клецкиной позволяет сделать вывод, что все они содействуют развитию познавательной активности обучающихся, их творческому потенциалу, развитию гибкости и критичности мышления. В школьных учебниках используются задания на основе краеведения, но их недостаточно. Задача формирования прочных и осознанных вычислительных

умений, с точки зрения использования краеведческого материала, в разных учебниках, представлена по-разному.

Практика современной школы показывает, что в основе формирования навыка вычислений должно лежать осмысление тех конкретных действий, от которых зависят правильность и скорость выполнения вычислений. Для того, чтобы ученик овладел навыком вычислений, учителю нужно помочь сформировать у школьника основы алгоритмического мышления.

Понятие алгоритм в том или ином виде появляется во всех программах, комплектах учебников, методических пособиях к учебникам по математике для начальной школы. Формирование умения работать по заданному алгоритму значительно облегчает процесс обучения, не только на уроках математики, но и при изучении других учебных предметов. Ученику также следует разъяснить, что математика является одним из опорных предметов школы, она в определенной мере обеспечивает успешное овладение другими учебными дисциплинами. Это содействует улучшению освоения межпредметных связей, повышению мотивации и достижению стабильных результатов обучения в целом. Также можно попробовать связать изучение математики с внеклассной деятельностью с опорой на краеведческий материал.

**Цель данного исследования:** выявить ресурсы применения краеведческого материала при обучении математике, систематизировать краеведческий материал в соответствии с изучаемыми темами на уроках математики.

**Гипотеза исследования:** интерес к обучению математике возрастет при самостоятельном поиске и использовании обучающимися краеведческих сведений, краеведческого материала, при составлении и решении арифметических задач, числовых выражений, уравнений.

**Объект исследования:** процесс обучения математике в начальных классах для обучающихся по АОП.

**Предмет исследования:** использование краеведческого материала при выполнении устных и письменных вычислений, при решении арифметических задач на уроках математики в классе для обучающихся с ЗПР.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать литературу (психолого-дидактическую, методическую и др.) по данной теме.
2. Выявить сформированность вычислительных умений младших школьников.
3. Провести анализ действующих школьных учебников трех авторов с целью выявления возможности использования краеведческого материала в процессе устных и письменных вычислений на уроках математики.
4. Провести психолого-педагогическую диагностику, направленную на выявление мотивации к обучению и личного отношения ученика к конкретным учебным предметам и к обучению в целом.
5. Разработать и применить математические задания, содержащие краеведческий материал с целью повышения учебной мотивации обучающихся с ЗПР.

**Методы исследования:**

- изучение и анализ научной литературы;
- анализ и сравнение учебников по математике;
- наблюдение за обучающимися;
- диагностика обучающихся;
- изучение психолого-педагогической документации;
- эксперимент.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников.

Во введении дана общая характеристика работы исследования, описана возможность развития познавательных умений при работе с краеведческим

материалом на уроках математики у детей с ЗПР, определены объект и предмет исследования, поставлены цель и задачи.

В первой главе разбираются теоретические основы обучения математике младших школьников с ЗПР.

Во второй главе рассматриваются варианты применения краеведческого материала в школьной практике для детей с задержкой психического развития.

В третьей главе представлены результаты экспериментальной работы по внедрению математических заданий, на основе краеведческого материала, на уроках математики. В эксперименте приняли участие 13 обучающихся 4-ых классов МБОУ «Лицей № 4» г. Камень-на-Оби» (классы – комбинированного типа для обучающихся по АОП варианта 7.1 и 7.2.).

В заключении подводятся итоги проделанной работы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В первой главе рассказывается о корнях развития учения о задержке психического развития (далее ЗПР) в 50-е годы XX века – о работах Г.Е.Сухаревой и других отечественных психологов, и психиатров. А также раскрывается история появления термина «задержка психического развития», предложенная дефектологами Татьяной Александровной Власовой и Марией Семеновной Певзнер в 60-70 годы, в отечественной специальной психологии и коррекционной педагогике.

Предложено подробное описание 4 типов ЗПР с учетом этиологии развития, предложенные К.С. Лебединской.

В разделе 1.2. рассказывается о приемах формирования вычислительных навыков у младших школьников с ЗПР с использованием межпредметных связей.

О появлении понятия «алгоритм» и «алгоритмическое мышление» в обучении математики в российском математическом образовании с

введением Федерального образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Рассматривается методика формирования вычислительных навыков, способствующая формированию осознанных и рациональных навыков.

В разделе 2.1. рассматривается вопрос о важности применения краеведческого материала в школьной практике на уроке математики. Потому что в заданиях, содержащих краеведческий материал, составленных обучающимися на основе поиска, сбора и обработки материала, говорится об «их» родном крае, героических страницах, которые включены в летопись страны. Всё это вызывает у них неподдельный интерес, большую заинтересованность, побуждает к творчеству, развивает способности.

Несмотря на то, что математика - точная наука, именно использование краеведческого материала на уроках математики даёт возможность выяснить, что для обучающихся означает понятие «Родина», «Отечество», с чем они связывают любовь и уважение к этим понятиям. То место, где ты родился и вырос, это и есть родной край и есть «твоя малая» Родина. С этого дорогого твоему сердцу уголка и начинается вся огромная страна. Учитель не только дает прочные знания, но и воспитывает чувство патриотизма, любви к своей Родине.

Анализ учебников по математике для начальной школы позволяет сделать вывод, что все они способствуют развитию познавательной активности обучающихся, их творческому потенциалу, развитию гибкости и критичности мышления. Хочется отметить, что согласно показателям мониторинга учебников, можно сделать вывод, что наибольшее количество материала, связанного с краеведением, представлено в учебнике 4 класса Г.В. Дорофеева, для общеобразовательных учреждений.

Л.Д Скобенко выделяет 4 группы заданий по характеру познавательной деятельности: **1 группа** – стандартные задачи, которые реализуют деятельность учащихся по образцу или изученному правилу; **2 группа** – задачи, обеспечивающие деятельность по формированию интеллектуальных

навыков, включающих в себя ряд исследовательских умений и научный стиль мышления; **3 группа** – задачи, направленные на формирование умения обобщать, обнаруживать общие правила; **4 группа** – задания на конструирование математических объектов.

Известно, что включение учащихся в творческую деятельность по проектированию математических заданий способствует осознанию математических связей между объектами и положительно влияет на усвоение предметного материала.

Эксперимент проходил в три этапа: констатирующий этап; формирующий этап; контрольный этап.

На первом этапе – констатирующем - была осуществлена организация экспериментальной работы по изучению отношения школьников с ЗПР к учебным предметам.

В связи с тем, что школьники с ЗПР испытывают определенные трудности в изучении математики, как одного из сложных предметов, который требует достаточно высокого развития аналитико-синтетической деятельности, гибкости мышления, хорошего уровня развития восприятия, внимания, памяти и других психических процессов. Нами было проведено изучение мотивации обучающихся 4-ых классов с ЗПР.

Было выбрано две методики. «Составление расписания на неделю» С.Я. Рубинштейна в модификации В.Ф. Моргуна, анализ результатов которой позволил сделать вывод, что для школьников с ЗПР математика и окружающий мир не являются значимыми, интересными предметами. Цвето-ассоциативная методика А. М. Парачева позволила выявить положительное отношение ученика к конкретным учебным предметам и к обучению в целом. Средний показатель эмоционально-положительного отношения группы по предмету – окружающий миру составил 26%. Средний показатель эмоционально-положительного отношения по предмету - математика составил 23,8%.

С целью определения запаса краеведческих знаний было проведено анкетирование педагогов, которое показало что у учителей возникают сложности в составлении заданий краеведческого характера, так как они требуют большего количества времени, подбора точных числовых данных, установления связи между действиями.

С целью определения запаса знаний, обучающимся были предложены задания. Результаты проверочной работы показали, что у обучающихся, по предмету окружающий мир, отмечаются сложности в выполнении заданий практического характера, им сложно пересказывать прочитанный текст, можно сделать вывод, что у них недостаточно отработаны навыки работы с текстом, материал воспринимается частично, отмечаются сложности в высказывании умозаключений, в образности представления.

По математике у обучающихся наблюдается сложности в пространственном представлении, в обобщении. Результаты проверочной работы позволяют сделать вывод, что 46% учеников допускают ошибки вычислительного характера, связанные с табличным сложением, вычитанием и умножением, порядком действий.

На втором этапе – формирующем – была разработана и представлена коррекционно-развивающая работа по развитию краеведческих представлений у обучающихся с задержкой психического развития на уроке математики. Задания были основаны на краеведческом материале.

Преподавание теоретического материала сводилось к минимуму, учащиеся самостоятельно находили нужную информацию, пользуясь предложенным материалом. Был составлен алгоритм конструирования математических заданий с арифметическим содержанием на основании выделенных четырех групп Л. Д. Скобенко.

Известно, что включение обучающихся в творческую деятельность по проектированию математических заданий способствует осознанию математических связей между объектами и положительно влияет на усвоение предметного материала.

После проведения практических работ последовал заключительный контрольный этап, экспериментальной работы, для повторного обследования предметной мотивации обучающихся 4 класса. Было предложено повторное исследование: «Составление расписания на неделю» С.Я. Рубинштейна в модификации В.Ф. Моргуна и цвето-ассоциативная методика А. М. Парачева, для выявления положительного отношения ученика к конкретным учебным предметам и к обучению в целом.

Анализ результатов методик показал повышение процентного соотношения по математике и окружающему миру, а также увеличение заинтересованности обучающихся учебными предметам.

Результаты данного повышения связаны с включением краеведческого материала на уроках математики, которые способствовали развитию межпредметных связей, и с включением обучающихся в процесс создания заданий, который повлек наибольшую заинтересованность к данным предметам.

Все это позволило сделать вывод, что разработанная система упражнений и заданий, по развитию краеведческих представлений позволяет каждому обучающемуся проявить активность в поиске и анализе собранного материала, активизирует мыслительную деятельность, учит находить закономерности, выстраивать алгоритм своих действий, находить разнообразные способы решения одной задачи, используя данные, умение выборочно применять на практике нужный материал, позволят стать первой ступенькой к формированию прочных вычислительных умений и навыков.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учителя начальных классов очень хорошо знают, как важно заинтересовать детей на уроке, сделать процесс обучения понятным и доступным и как трудно решать те учебные задачи, которые не вызывают интереса у детей. Задача современного учителя состоит в том, чтобы направить свои усилия на формирование всесторонне образованной и инициативной личности, довести до её сознания систему взглядов,

культурных, идейно-нравственных и этических принципов, норм поведения в современном обществе, готовности к активной деятельности и непрерывному образованию в том числе и в инклюзивном образовании.

Мониторинг учебников позволил сделать вывод, что наибольшее количество материала, связанного с краеведением, представлено в учебнике Г.В. Дорофеева УМК «Перспектива», для общеобразовательных учреждений.

В то же время следует отметить, что данный материал представлен в недостаточном объеме для улучшения мотивации к решению задач и примеров.

Разработанная нами система упражнений и заданий, способствует повышению общей мотивации, интереса обучающихся к решению примеров и задач на уроке математики, позволяет каждому обучающемуся проявить активность в поиске и анализе собранного материала, активизирует мыслительную деятельность, учит находить закономерности, выстраивать алгоритм своих действий, находить разнообразные способы решения одной задачи, используя данные. Формирует умение выборочно применять на практике нужный материал. Задания способствуют развитию гибкости мышления, обогащению словарного запаса. Развивается терминологическая речь обучающегося, формируется умение находить свой способ решения. На наш взгляд, разработанные нами упражнения и задания позволят стать первой ступенькой к формированию прочных вычислительных умений и навыков обучающихся.

Большей заинтересованности детей в формировании вычислительных умений, способствуют упражнения, включающих данные краеведческого характера. На наш взгляд, самой оптимальной формой применения краеведческого материала на уроках математики являются составление и решение арифметических задач, примеров и уравнений.

Материал для составления упражнений может быть получен не только из краеведческой литературы, но и самими обучающимися при изучении

объектов природы во время экскурсий. Такой вид работы заинтересовывает их в большей степени.

Системная и структурированная работа, направленная на понимание, конструирование, применение алгоритмов способствует формированию вычислительных умений и навыков обучающихся. Всё это развивает учебно-познавательную мотивацию учащихся, прививает любовь к родному краю, содействует реализации его творческой деятельности, позволяет проявить свою индивидуальность в целом, положительно влияет на формирование положительного отношения ученика к конкретным учебным предметам и к обучению в целом.

*Результаты данного исследования были представлены:*

- в выступлении на ежегодной научной студенческой конференции студентов и аспирантов, проводимой на факультете психолого-педагогического и специального образования СГУ имени Н.Г. Чернышевского 19 апреля 2019 года. Тема выступления: «Актуализация познавательного интереса младших школьников с ЗПР» (2 место),

- в сборнике статей МПГУ «Специальная педагогика и психология: традиции и инновации. Резник А.А. Использование ресурсов краеведения в процессе обучения математике школьников с задержкой психического развития // Специальная педагогика и психология: традиции и инновации: материалы Всероссийской научной конференции молодых учёных и студентов с международным участием, г. Москва, 25-26 марта 2019 г./ Под редакцией Ю.О. Филатовой [Электронное издание]. Москва: МГПУ, 2019. 352 с.; С.239 - 245.

- на международном форуме, проводимой на факультете психолого-педагогического и специального образования СГУ имени Н.Г. Чернышевского «Гуманизация образовательного пространства» к 110 -летию СГУ и 100-летию педагогического образования в СГУ, 14-15 марта 2019 года. Тема выступления: «Реализация межпредметных связей в процессе обучения младших школьников с ЗПР».

-на международной научно-практической конференции, проводимой на факультете психолого-педагогического и специального образования СГУ имени Н.Г. Чернышевского «Специальное образование и социокультурная интеграция- 2019: формирование коммуникативно-речевой компетенции в условиях инклюзии» октябрь 2019 года. Тема выступления: «Краеведческий материал как мотивационный ресурс в обучении детей с ЗПР»

-на официальном сайте образовательного портала «ФГОС.РУС». Шапина А.А., студент ф-та ППиСО, 2 к., 256 гр. Создание условий для формирования у обучающихся положительных эмоций по отношению к учебной деятельности // «Актуальные аспекты образования» [Электронный ресурс]: <https://fgos.rus/sbornik>. СМИ №ФС77-56431

-на официальном сайте ассоциации педагогов России. Шапина А.А., студент ф-та ППиСО, 2 к., 256 гр. Конкурсная работа на тему: «Теоретические аспекты краеведческого воспитания младших школьников с задержкой психического развития» в номинации «Методические разработки» (диплом участия). [Электронный ресурс]: сайт <https://апр-ель.рф/result>.

- в сетевом интернет издании «Росконкурс» в категории «Образование детей с особыми образовательными потребностями» 4 апреля 2020 года. Шапина А.А., студент ф-та ППиСО, 2 к., 256 гр. Создание успешной социализации детей с ОВЗ средством краеведческой деятельности [Электронный ресурс] // адрес публикации: <https://roskonkursy.ru/pub.htmlid=766281>. Свидетельство о публикации № 766281

- на официальном сайте образовательного портала «ФГОС.РУС». Шапина А.А., студент ф-та ППиСО, 2 к., 256 гр. Конкурсная работа на тему: «Включение краеведческого материала в уроки русского языка и математики» в номинации «Методические разработки» (диплом участия). [Электронный ресурс]: сайт <https://fgos.rus>. Выписка из приказа №5053 от 04.04.20